

【高校设计研讨】

黄龙府非物质文化遗产的视觉化设计与开发

姜晓微¹, 侯建峰², Craig Pearsall³

(1. 长春大学, 长春 130000; 2. 吉林大学, 长春 130000; 3. No Climb Products Ltd, Hertfordshire AL97JE)

摘要: **目的** 研究黄龙府非物质文化遗产的视觉化设计与开发的途径。**方法** 从文化保护与传承创新的视角出发, 分析黄龙府非物质文化遗产与视觉化设计之间的关系, 结合黄龙府春捺钵视觉化设计实践, 论述视觉化设计与开发黄龙府非物质文化遗产的途径, 试图在文化保护与传承创新之间架起一座行之有效的现代视觉表达的桥梁。**结论** 黄龙府非物质文化遗产的视觉化表达是解决其生存问题的必然选择, 更是促进其发展的有效手段, 可以通过符号化形象、文创产品、交互性界面三种途径进行视觉化设计与开发, 这对传承黄龙府非遗文化、展示优秀的文化和建设成就、增强本土文化自信具有重要的理论意义和现实意义。同时, 也只有进行这样创造性的转化, 才能实现黄龙府非遗文化的当代价值。

关键词: 黄龙府; 非物质文化遗产; 春捺钵; 视觉化设计

中图分类号: J511 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2020)14-0266-06

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2020.14.042

Visual Design and Development of Huanglongfu Intangible Cultural Heritage

JIANG Xiao-wei¹, HOU Jian-feng², Craig Pearsall³

(1. Changchun University, Changchun 130000, China; 2. Jilin University, Changchun 130000, China;

3. No Climb Products Ltd, Hertfordshire AL97JE, United Kingdom)

ABSTRACT: The work aims to research the ways of visual design and development of Huanglongfu intangible cultural heritage. From the perspective of cultural protection and inheritance innovation, the relationship between Huanglongfu intangible cultural heritage and visual design was analyzed. The ways to visualize and develop Huanglongfu intangible cultural heritage were discussed in combination with the practice of visual design of Huanglongfu chunnabo, so as to set up an effective bridge of modern visual expression between the cultural protection and inheritance innovation. Visualizing Huanglongfu intangible cultural heritage is not only an inevitable choice to solve its survival problem, but also an effective means to promote its development. Huanglongfu intangible cultural heritage can be visualized and developed in three kinds of ways such as symbolic image, cultural and creative product and interactive interface, which is of great theoretical and practical significance to inherit Huanglongfu intangible cultural heritage, show excellent culture and construction achievements, and strengthen self-confidence of local culture. At the same time, only such creative transformation can realize the contemporary value of Huanglongfu intangible cultural heritage.

KEY WORDS: Huanglongfu; intangible cultural heritage; chunnabo; visual design

黄龙府即今吉林省长春市农安县, 是中国历史名城之一, 是北方一颗璀璨明珠。早在磨制石器时代就有先民在黄龙府劳作、繁衍、生息, 是中华文明的发源地之一, 距今已有七千多年的历史。目前, 黄龙府

文化遗产数量位居吉林省的前列^[1]。黄龙府大地是一片充满魅力和创造力的文化热土。在这片神奇的土地上, 不仅孕育了无数内涵深刻、价值独特的物质文化遗产, 还孕育了许许多多弥足珍贵的非物质文化遗产

收稿日期: 2020-05-27

基金项目: 2019 年度国家社科基金艺术学项目 (19BH148); 吉林省教育厅“十三五”社会科学重点项目 (JJKH20170503SK); 吉林省教育厅 2019 年度教改研究课题 (2019ZCY376); 长春大学高等教育教学改革研究课题 (XJYB19-04); 长春大学科研培育项目 (SKC201909)

作者简介: 姜晓微 (1980—), 女, 吉林人, 硕士, 长春大学副教授, 主要从事工业设计与视觉传达设计研究。

产,这些非物质文化遗产不仅包含着解开中华古代文明的密码,也给现代设计创作提供了灵感的源泉。黄龙府文化虽然属于小区域文化,但却是中华文化不可或缺的一部分,是全国独一无二的东北区域文化。当下,国家对非物质文化遗产的保护传承问题非常重视,党的十九大报告明确指出要“加强文物保护利用和文化遗产保护传承”。2018年12月23日,在第三届吉林雪博会上,农安展区以“古韵王城,幸福农安”为主题,展示了农安特有的历史文化。2018年12月,农安县被授予“全国生态文化旅游县”荣誉称号。然而仅仅依靠政府的保护和宣传是不够的,在信息化和全球化浪潮的双重冲击下,许多黄龙府非物质文化遗产面临着变异乃至消亡的困境,因此迫切需要尽快对其进行视觉化设计与开发,以扩大其影响力,更好地实现文化传承与创新。

1 春捺钵文化的发展与传播现状

“捺钵”一词大多数人都很陌生,它是契丹语的译音,意为辽帝的行营,是辽帝王外出时的所居之处,引申意义为辽国皇帝出外游猎活动,并与契丹族的政治活动有密切关系。《辽史》卷四十八《百官志四》记载契丹族习俗,向以“畜牧、田渔为稼穡”。辽朝建国以后,为了保持契丹族骑射善战的特点,依然保持武风,继续过着“转徙随时,车马为家”的生活。契丹皇帝“捺钵”时,有文武百官、妃嫔宫女陪同,长达数月。“捺钵”之际,皇帝与北、南大臣会议国事、处理各种军政要务及接受宋朝、诸国使节的朝贺,见图1(李昊南根据徐有斌所绘制的《激战黄龙府》进行创作的)^[2]。此外,举行“祭庙”仪式,并时常射猎讲习武艺。根据四季的不同分为春捺钵、夏捺钵、秋捺钵、冬捺钵,而在四时捺钵中对春捺钵最为重视。春捺钵之际,重要的活动是凿冰捕鱼,之后用皇帝所捕到的头鱼献祖,举行“祭庙”仪式,契丹人认为万物有灵,尊天敬地。《辽史·卫营志》记载:“虏主于凿透冰眼中,用绳钩掷鱼,即中,谓之头鱼,头鱼即得,遂相率去冰帐,于别帐作乐上寿。”辽帝王一年四季巡幸于捺钵地之间,春捺钵的地点有时在黄龙府境内。孙维新先生所著《农安史话》中《辽天祚帝春捺钵》一文有过这样的描述:“有的年份,则到黄龙府西北波罗泡子(今波罗湖)捕鱼捉鹅^[3]。”

春捺钵“祭庙”仪式体现了契丹人敬畏天地、感恩万物、崇尚自然,做到天地人三才合一;春捺钵“射猎讲习武艺”彰显了契丹人顽强拼搏、自强不息的精神,他们不忘立业安邦之资,不忘铁马金戈的本色,励精图治,带领族众砥砺前行,保持始终是一支能征善战、铮铮铁骨的精锐之师,不废鞍马骑射。春捺钵不是辽朝一代之制,后来的金、元、清朝都沿袭不衰。现今,前郭尔罗斯的查干湖冬捕渔猎方式也继承了“春捺钵”活动中的生产技法。学者曹保明在其著作



图1 辽皇帝春捺钵

Fig.1 Chunnabo of Emperor of Liao Dynasty

《最后的渔猎部落》中这样描述查干湖冬捕:“这儿是目前世界上唯一的也是最后一处被自然和人类完整保存下来的渔猎部落^[4]。”查干湖冬捕前举行的神秘壮观的“祭湖·醒网”祭祀,正是祭祀天父、地母、湖神,祈求来年风调雨顺,保佑万物生灵永续繁衍、百姓生活吉祥安康,是春捺钵文化的一脉传承^[5]。

春捺钵作为黄龙府一项非常重要的非物质文化遗产,在今天却鲜为人知,甚至可以说是已经濒临消亡,这是因为缺少有效的保护方式和传播途径。非物质文化遗产的保护与传承目的不是让它成为固化的遗存物,而是要维护和强化它内在的生命力,让它活起来。这就需要顺应时代发展变化、更新观念,对它进行视觉化设计与开发,让它融入到实际应用中,并在实际应用中繁荣起来。

2 文化传承与创新视阈下的视觉化设计

目前,世界各国都非常重视对非物质文化遗产进行传承与创新,因为这不仅事关国家发展命脉,更是对子孙后代负责。随着社会的现代转型,世界正在机械复制技术和数字虚拟模拟技术的引领下进入海德格尔所言的“世界图像的时代”^[6]。在这样的发展背景下,文化正进入全新的视觉文化时代,在视觉文化时代里,人们传统的生产生活方式及环境发生了巨变,非物质文化遗产所依附的传承语境与传承方式也有所改变,非物质文化遗产正面临着要么湮灭不见,要么以视觉形式再生的生存状态。在这样的背景下,运用视觉化设计传承与创新非物质文化遗产是一个必要且行之有效的方法,是时代赋予的历史使命,是文化保护、文化传播与文化复兴的需要。弥足珍贵的黄龙府非物质文化遗产是以历代黄龙府人民为主体而创造与传播的文化精华,具有十分丰富的地域文化内涵,生动反映了黄龙府人民的心理情绪、精神意志和价值取向。然而在这样一个“世界图像时代”,人们很难对非物质文化遗产予以太多关注,特别是黄龙

府这样的小区域文化,更是不被注意,所以迫切需要尽快对其进行视觉化设计与开发。

这里所说的视觉化设计是指采用视觉方式创造性地表达各种活动、知识体系和技能等实践或文化,具有可以满足人们审美需求和易于感知、理解、记忆的特点。具体来讲,是指采用图形、图像、文字、形态、色彩、材料等基本视觉要素对抽象的概念、文化、精神或者实践进行富有创意的视觉化表现,实现通过视觉语言进行表达传播,以达到有效传播的目的,利用“看”的形式进行交流的方式可以跨越语言不通的障碍。黄龙府非物质文化遗产的视觉化设计就是采用图形等视觉要素对黄龙府传统文化、活动、技能等进行符合现代视觉特征的创意表现,其核心在于更好地传承与创新黄龙府非物质文化遗产。大部分非物质文化遗产都是僵化的、抽象的文化或者是一种技能和活动,很难用语言表达出来,而借用视觉化设计,用一种简约的视觉符号,可以使受众在短时间内形成认知,进而产生深刻的印象感受,才更利于非物质文化遗产的传播交流与创新利用。

3 视觉化设计与开发的途径

所谓“一图胜千言”,的确如此,视觉形象直观生动、浅显易懂,比起文字、声音更能在短时间里引起受众关注,并且不受国籍、地域、民族、语言、文化与习俗不同的影响,更易于传播交流^[7]。对流失严重的黄龙府非物质文化遗产进行视觉化设计与开发,以视觉形象将其展示出来,既是解决其生存问题的必然选择,更是促进其发展的有效途径。依据现代视觉表达方式可以通过以下三种途径对黄龙府非遗文化资源进行视觉化设计与开发。

3.1 以符号化形象为载体的视觉化设计与开发

非物质文化遗产的现代符号化视觉形象是将非遗文化的精神与内涵以适合的简约、规范的图形呈现,使其形象化和生动化,有思想、有灵魂、有生命力,从而凭借对图形的视觉共识获得理解和互动^[8]。以符号化形象为载体对黄龙府非物质文化遗产进行视觉化设计与开发,具有一定的视觉连续性和感染力,可以提高人们对其的认可度和重视度,进而有效地保护与传承黄龙府非物质文化遗产。在设计中需注意所采用的图形符号不但要具有视觉美观性、独特性,更要含义明确、造型单纯,要能够体现出非遗的内在精神、文化内涵和典型特征。这就需要非遗视觉要素进行选择,找到适合的要素进行高度概括、提炼、再创造,最终抽象出契合的、能够实现人们与非遗文化之间情感对接的符号形象。春捺钵视觉符号的提炼需要在合理的语境下,对契丹族春捺钵活动进行艺术加工和创造再现,关键是要把握好春捺钵文化的深刻内涵,从而创造出视觉语言准确、造型明确的春

捺钵符号形象,进而更好地传达这一非遗项目的独特价值与理念。

1) 创意构思。在设计中,要用最简洁的图形来传递春捺钵文化丰富的信息,而所要表达的信息量往往很多,因此必须要找出一个有价值的信息作为设计源点,再加以发展和延伸,可以以春捺钵名称为主体展开创意构思,可以以春捺钵名称的含义进行创意构思,也可以以春捺钵所特有的形象为元素展开创意构思,还可以以春捺钵历史与地域的特色典型元素展开创意构思。最终使春捺钵视觉符号不仅具有表面的形式美感,更有深刻的内涵,既造型精美又构思独特,既有一定的典型性又有广泛的认可度,使受众产生相关的联想,两者形成情感上的交流互动,才会具有生命力。

2) 设计实践。首先需要对契丹族春捺钵活动的性质、规模、环境、典型特征等方面进行调查研究,作为创意的依据和构思的出发点。其次把调研所获资料进行归纳整理与概括总结,作为创意的突破口。春捺钵活动中有众多元素可作为创意源点,比如契丹皇帝形象、檀帐形象、所捕获的鱼的形象、钓鱼抛钩的动态形象等。从中选择翻滚的鱼元素进行创意提炼,并融入书法体春捺钵名称,既展现春捺钵活动的主导形象元素和文化理念,又传达出浓浓的古韵,此外,选择鱼元素也因为契丹族有尚鱼之风。然后,把前面的调查和构思具体化,并根据现代设计特点,运用美学知识、图形符号设计知识及设计师的创造能力将所构思的形象表现出来,见图2,其创意主要来源于春捺钵活动中,所捕获的鱼在空中翻滚的动态形象;之后以东北传统剪纸艺术形式进行形象表现。最后是采集表达符号的色彩,色彩具有情感和象征意义,可以加强主题内涵的表达,影响人们的情绪,使人产生不同的心理联想。为此,选取蓝色、土红和大红作为标准色,选取蓝绿色、金色和银色作为辅助色,用以区分场合和活跃版面,克服标准色彩在多种场合应用时的单调性。标准色主要以蓝色为主,象征着冰雪尚未融化,湖面上是一层厚厚的冰,需要凿冰窟窿取鱼的典型活动特征;土红和大红是中国传统吉祥用色,象征着新春和祥瑞。三种色彩既有对比、又有调和,既庄重大方,又活泼响亮,象征春捺钵文化生机勃勃的发展势头,蕴含着文化保护与传承创新之意。这个符号生动地传达了黄龙府春捺钵这一非遗项目的独特价值与深刻内涵,有助于春捺钵文化的传播与交流。

3.2 以文创产品为载体的视觉化设计与开发

蕴含文化性和创意性的文创产品设计可以为保护传承与开发利用黄龙府非物质文化遗产之间架起虹桥,成为厚重而意蕴丰富的黄龙府非遗文化元素与现代创新观念的完美结合。随着国家对文化自信的重

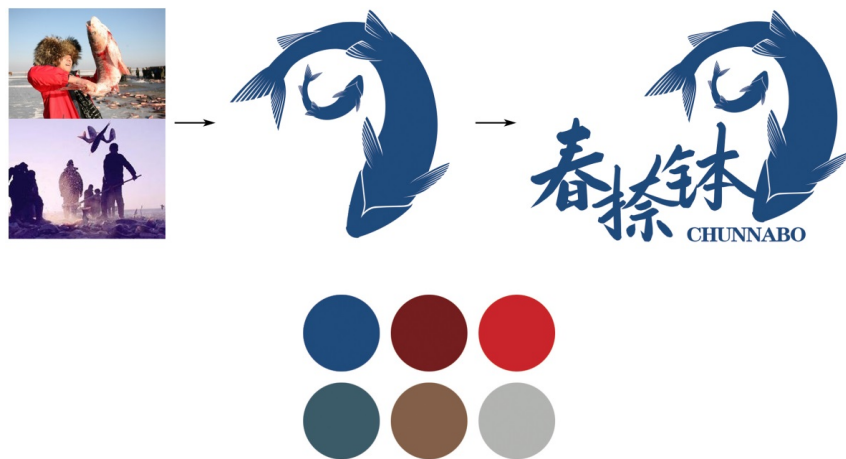


图 2 黄龙府春捺钵文化的符号化形象（李姣姣）
Fig.2 Symbolic image of Huanglongfu chunnabo culture (LI Jiao-jiao)



图 3 黄龙府春捺钵文化的文创产品设计（李姣姣、刘鹤鹤）
Fig.3 Cultural and creative product design of Huanglongfu chunnabo culture (LI Jiao-jiao, LIU He-he)

表 1 黄龙府非遗文化资源可为文创产品设计提供的元素
Tab.1 Elements provided by Huanglongfu intangible cultural heritage for the design of cultural and creative products

造型元素	文化内涵元素	文字符号元素	表演元素
活动	传统礼仪	书法	黄龙戏
社会实践	节庆等民俗	传统美术	太平鼓
传统礼仪	传统技艺		传统体育
节庆等民俗	黄龙府民间传说		语言、音乐

视和人们对产品文化内涵要求的不断提高，越来越多的非遗文化资源被用来创作产品，这具有保护和传承属性，是一种生产性保护^[9]，是活态传承非物质文化遗产的切实可行的路径^[10]。

1）创意构思。黄龙府有着取之不尽、用之不竭的非遗文化资源，且内涵深刻、价值独特，可以为地域性文创产品设计提供诸多元素，比如造型元素、文化内涵元素等（见表 1），这些元素都可以作为文创产品设计的形态、图形、文字、色彩切入点。

2）设计实践。春捺钵文化的文创产品设计可以挖掘提炼春捺钵活动的环境或人物、事物典型特征等，创作成富有创意的形态、图形，再现其文化精华。例如春捺钵文化的文创产品设计见图 3。这些文创产

品图形设计主要提取的有腾空翻滚的鱼的形象，这是春捺钵的核心文化元素，具有象征性和代表性，是其文化的灵魂形象；还有契丹帝王的典型形象，这个符号根植于契丹服饰文化，将契丹帝王的飒爽英姿展现得淋漓尽致，有着极高的识别度和认可度，可以使消费者产生感觉、记忆、想象的产品视觉体验，进入回味无穷历史 and 文化的联想时空，形成情感上的沟通交流。这样的文创产品既能体现文化内涵与价值，又不失现代感和民族性，是对传统文化的崇敬，会非常有价值，因为它能使消费者、观者在体验或观看过程中，收获历史知识，感受历史文化风貌，这将对黄龙府非物质文化遗产最好的传承，同时也是推动经济社会可持续发展的有效举措。

3.3 以交互性界面为载体的视觉化设计与开发

互联网的出现，尤其现在大数据、移动互联条件下，新媒体由于互动性、参与性等交互特点吸引了广大的受众，得到更多的应用^[11]。数据表明，2018 年 98.3% 的手机网民会关注网上文化资讯或知识，过半数网民通过文化类 APP 和社交平台浏览文化信息^[12]。在当今时代，非物质文化遗产通过新媒体可以得到更有效的传播。黄龙府非遗文化虽然属于小区域文化，但却意义重大，要想为大众所熟知，就需要积极融入

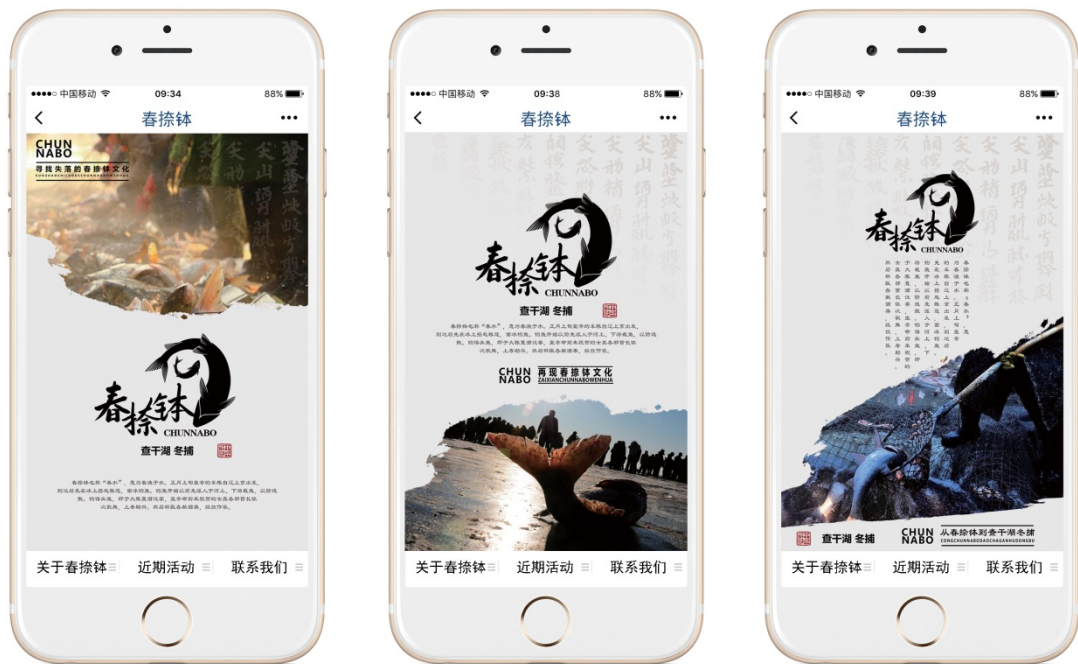


图4 黄龙府春捺钵文化 APP 界面设计(李姣姣)

Fig.4 APP interface design of Huanglongfu chunnabo culture (LI Jiao-jiao)

“互联网+”,通过新媒体进行传播。而要想利用新媒体宣传黄龙府非遗文化,关键是做好界面设计,用信息设计将黄龙府非遗文化表达成视觉语言,以视觉化的方式促进黄龙府非遗文化的传承和创新。

1) 创意构思。在设计过程中,重点是把握好非遗文化元素与界面相融合的设计要领,无论是网站、APP、微信公众号,还是微信小程序等新媒体,都要注意用户性、整体性、个性化的设计原则^[13],更要注意如何巧妙地将黄龙府非遗文化元素融入到界面设计中,不能简单堆砌,而是要探究如何采用现代设计视觉语言表现黄龙府非遗文化的意蕴,增强界面的黄龙府文化气息和独有的艺术魅力,真正做出以中华文化为底蕴、符合国际审美标准的中国文化特色设计^[14]。

2) 设计实践。以春捺钵文化 APP 界面设计为例(见图4),为再现春捺钵历史风貌和传播其文化内涵,其界面设计应以让受众产生人性化、情感化体验为出发点,以传播黄龙府春捺钵文化为主体,以图形、图像、文字、色彩、空白等视觉要素为媒介,传达出春捺钵文化的精髓^[15]。整体视觉化效果极富民族特色,蕴含着禅的机趣、道的自然、儒的真性,达到了“韵中有气”的审美境界^[16]。设计中又将文化情感元素巧妙地融入在界面里,让受众感受到尊崇、敬畏和民族自豪感。在预设的版面内,运用美学法则,将图形、图像、文字及色彩等要素,依据规律编排,有点、有线、有面,此外,通过对形状、方向、层次、颜色的控制营造传统气质和格调,增强界面的感染力,有效地传达春捺钵文化精神,同时让受众在视觉上获得享受,在使用过程中得到美的体验^[17]。界面构图与版式具有良好的可视性,能够左右受众视线,视觉导向

明晰,同时各元素间有内在联系,是一个主次分明、醒目响亮、连贯而富有视觉美感的整体,符合受众认知过程的心理逻辑^[18],有利于快速吸引和影响受众,并给受众一种情感传递,令其对所传达的信息产生感情共鸣。各元素在组合中产生疏密、主从、虚实的合理变化,并适当增加了空白,达到了视觉平衡,形成视觉流程通畅、富有韵律变化、形态清晰悦目的布局,使受众易于识别、理解、记忆、联想^[19],从而迅速把握住春捺钵文化的内涵和精髓。整体界面设计富有现代感和东方神韵,达到了“言有尽而意无穷”的境界。

4 结语

黄龙府春捺钵文化对构建中华文化北雄南秀、千态万状的多元一体格局作出了贡献,反映了黄龙府人民的精神意志和价值取向,是全国独一无二的东北区域文化的缩影。作为土生土长的黄龙人,不能眼看家乡文化流失而置身事外,保护、传承、创新家乡文化,是应尽的本分。通过对春捺钵文化进行视觉化设计与开发,可以进一步挖掘出黄龙府文化的独特价值,使世人对于东北区域文化有更加深刻的认识。在当今“世界图像时代”,世界各国都在对非物质文化遗产进行视觉转化与开发利用。将黄龙府非物质文化遗产进行现代视觉表达,并传播到全国乃至全世界,从而向世人展示中国优秀的文化和建设成就,进而增强中华民族的创造力和生命力。此外,积极传承和创新黄龙府非物质文化遗产,也是因为它不仅是不同民族之间进行交流和学习的宝贵财富资源,也是黄龙府可持续发展的重要社会和经济资源,当然也只有进行这样

创新性的转化, 才能不断铸就华夏文化新辉煌。

参考文献:

- [1] 长春市文物保护研究所. 春华秋实: 长春文物集萃[M]. 长春: 吉林文史出版社, 2014.
Changchun Institute of Cultural Relic Protection. Chun Hua Qiu Shi: Changchun Cultural Relics Collection[M]. Changchun: Jilin Literature and History Press, 2014.
- [2] 郑荣华, 徐有武. 激战黄龙府[M]. 天津: 天津人民美术出版社, 1983.
ZHENG Rong-hua, XU You-wu. Fierce Fighting in Huang-longfu[M]. Tianjin: Tianjin People's Art Press, 1983.
- [3] 侯树槐. 辽塔的见证——文述黄龙府文化[M]. 长春: 吉林文史出版社, 2010.
HOU Shu-huai. Witness of Liao Tower: Textual Description of Huanglongfu Culture[M]. Changchun: Jilin Literature and History Press, 2010.
- [4] 曹保明. 最后的渔猎部落[M]. 上海: 上海文化出版社, 2004.
CAO Bao-ming. The Last Fishing and Hunting Tribes[M]. Shanghai: Shanghai Culture Press, 2004.
- [5] 孙立梅. 辽金时期的查干湖[J]. 白城师范学院学报, 2013, 27(6): 21-23.
SUN Li-mei. Chagan Lake in the Period of Liao and Jin[J]. Journal of Baicheng Normal University, 2013, 27(6): 21-23.
- [6] 马丁·海德格尔. 海德格尔选集[M]. 上海: 上海三联书店, 1996.
HEIDEGGER M. Selected Works of Heidegger[M]. Shanghai: Shanghai Sanlian Bookstore, 1996.
- [7] 谭云明, 郑坚. 新闻编辑学[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2016.
TAN Yun-ming, ZHENG Jian. News Editing[M]. Wuhan: Huazhong University of Science and Technology Press, 2016.
- [8] 刘菲. 文化符号与非物质文化遗产传播研究[J]. 东岳论丛, 2014(7): 149.
LIU Fei. Cultural Symbols and the Study of the Spread of Intangible Cultural Heritage[J]. Dongyue Thesis, 2014(7): 149.
- [9] 赵东. 数字化生存下的历史文化资源保护与开发研究——以陕西为中心[D]. 济南: 山东大学, 2014.
ZHAO Dong. Research on the Being Digital Protection and Development of Historical Cultural Resources: With Shanxi as the Center[D]. Jinan: Shandong University, 2014.
- [10] 赵健辉, 张楠. 基于天津近海非物质文化遗产的产品包装设计[J]. 包装工程, 2017, 38(12): 68.
ZHAO Jian-hui, ZHANG Nan. Product Packaging Design Based on Intangible Cultural Heritage of Tianjin Coastal Area[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(12): 68.
- [11] 刘艳. 新媒体时代传统媒体的困局与出路[J]. 新媒体研究, 2018, 4(24): 80-82.
LIU Yan. Dilemma and Outlet of Traditional Media in New Media Era[J]. New Media Research, 2018, 4(24): 80-82.
- [12] 凤凰科技. 2018 中国互联网报告: 网民首次超 8 亿, 其中 98% 用手机上网[EB/OL]. (2018-08-20)[2020-01-18]. http://www.sohu.com/a/249018198_185201.
Ipeng Technology. 2018 China Internet Report: the Number of Internet Users Exceeds 800 Million for the First Time and 98% of Whom Use Mobile Phones to Surf the Internet[EB/OL]. (2018-08-20)[2020-01-18]. http://www.sohu.com/a/249018198_185201.
- [13] 李黎. 视觉语言在微信界面设计中的应用研究[D]. 重庆: 重庆师范大学, 2016.
LI Li. An Analysis of Visual Language Application on Wechat Interface Design[D]. Chongqing: Chongqing Normal University, 2016.
- [14] 张爱鹏. 非物质文化遗产的视觉化设计转译探究[J]. 包装工程, 2018, 39(20): 121-125.
ZHANG Ai-peng. Visual Design Translation of Intangible Cultural Heritage[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(20): 121-125.
- [15] 张成禄. 数字媒体界面设计中的情感化设计[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2015, 31(14): 188-189.
ZHANG Cheng-lu. Emotional Design in Digital Media Interface Design[J]. Journal of Chifeng University (Natural Science Edition), 2015, 31(14): 188-189.
- [16] 彭吉象. 艺术学概论[M]. 第4版. 北京: 北京大学出版社, 2015.
PENG Ji-xiang. Introduction to Art[M]. 4th Edition. Beijing: Peking University Press, 2015.
- [17] 杜薇. 版式设计在 UI 设计中的应用[J]. 智库时代, 2018(25): 221.
DU Wei. Application of Layout Design in UI Design[J]. Think Tank Era, 2018(25): 221.
- [18] 丰兴军. 广告及相关视觉传媒中的构图与版式设计[J]. 济宁学院学报, 2008, 29(2): 106-109.
FENG Xing-jun. The Composition and Layout of the Advertisements and Related Visual Media[J]. Journal of Jining University, 2008, 29(2): 106-109.
- [19] 陈彦霏, 褚兴彪, 唐田甜. 交互设计中网络品牌动态视觉设计研究[J]. 包装工程, 2019, 40(2): 87-93.
CHEN Yan-fei, CHU Xing-biao, TANG Tian-tian. Dynamic Visual Design of Network Brand in Interactive Design[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(2): 87-93.